

BAB I

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan mata pelajaran yang penting untuk diajarkan di sekolah-sekolah mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah. Sesuai Permendiknas No.22 Tahun 2006, tujuan pendidikan matematika adalah untuk melatih siswa berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta memiliki kemampuan untuk bekerja sama. Hal serupa juga menjelaskan bahwa pembelajaran matematika memiliki dua tujuan besar, (1) tujuan yang bersifat formal, yang memberikan tekanan pada penataran nalar anak serta pembentukan pribadi anak dan (2) tujuan yang memberi tekanan pada penerapan matematika serta kemampuan memecahkan masalah matematika (Soedjadi:2004).

Upaya untuk mencapai tujuan pendidikan matematika tidak terlepas dari proses belajar mengajar. Interaksi antara guru dengan siswa menjadi jantung dari pada proses pembelajaran itu sendiri. Hal yang menjadi tantangan bagi seorang guru adalah bagaimana siswanya mampu memahami apa yang diajarkan oleh guru. Tetapi perlu diketahui bahwa dalam proses pembelajaran diharapkan siswa tidak hanya memahami materi yang diberikan oleh guru, melainkan ada banyak aspek yang harus didapat oleh siswa sesuai isi yang tercantum dalam tujuan pendidikan itu sendiri. Terlepas dari itu maka dalam proses pembelajaran guru harus mampu menerapkan berbagai bentuk model, metode maupun pendekatan yang dapat membantu siswa dalam mencapai tujuan pendidikan.

Tugas besar seorang guru untuk mampu menyesuaikan kemampuan siswa dengan metode maupun pendekatan pembelajaran yang diterapkan. Khususnya pada mata pelajaran matematika yang kebanyakan siswa merasa kesulitan dibanding mata pelajaran lainnya. Hal tersebut membuat siswa terkadang merasa tidak senang belajar matematika dan juga membuat siswa enggan untuk mengikuti pembelajaran matematika dengan baik. Disinilah peran guru diharapkan mampu merubah pola pikir siswa melalui berbagai metode maupun pendekatan pembelajaran agar siswa tidak lagi merasa kesulitan serta siswa mengerti fungsi

dari pembelajaran matematika bagi siswa sendiri dan bagi kehidupan sehari-hari siswa.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di MTs Al-Hidayah Donowarih Karangploso proses pembelajaran dilakukan dengan metode ceramah. Guru memulai pembelajaran dengan berdo'a dilanjutkan dengan mempresensi siswa terlebih dahulu. Setelah itu guru menanyakan tugas yang telah diberikan pada saat pertemuan sebelumnya dan melanjutkan dengan pengambilan nilai dari tugas tersebut dengan cara guru mengerjakan soal tugas dipapan tulis sedangkan terlebih dulu tugas siswa ditukar dengan teman yang lainnya kemudian masing-masing siswa mengoreksi pengerjaan temannya dan yang terakhir guru menanyakan nilai dari tiap-tiap siswa. Kegiatan selanjutnya adalah guru menanyakan mengenai materi selanjutnya yang telah guru minta pada siswa untuk mempelajarinya di rumah dan pada saat itu materinya adaah kesebangunan dan kekongruenan. Guru melanjutkan proses belajar mengajar dengan menjelaskan materi pada siswa dan seringkali guru juga memberi pertanyaan pada siswa agar siswa terpancing untuk memperhatikan. Setelah materi yang dijelaskan selesai guru memberikan soal untuk dikerjakan di papan tulis oleh siswa, sering kali guru menunjuk siswa dan menawarkan kepada siswa siapa yang mau mengerjakan di depan. Ketika soal sudah dikerjakan oleh siswa di depan, guru melanjutkan dengan *mereview* soal dalam kondisi jawaban siswa salah maupun sudah benar. Terlihat ada sekitar 30% dari 30 siswa yang aktif dalam proses pembelajaran, seperti bertanya, menjawab pertanyaan guru, mengerjakan soal di depan kelas dan lain – lain. Sedangkan siswa yang lain lebih memilih ngobrol dengan teman sebangku dan ada juga yang asik main sendiri. Kondisi seperti ini belum mampu memberikan pengaruh penting akan peran pelajaran matematika kepada siswa seperti halnya melatih siswa untuk berpikir kritis maupun belajar memecahkan masalah secara mandiri.

Kemudian berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika maupun siswa MTs Al-Hidayah Donohwari Karangploso bahwa pembelajaran matematika yang berlangsung dikelas masih belum memunculkan peran aktif siswa di dalam proses pembelajaran. Meski metode pembelajaran aktif inquiry sudah pernah

dilakukan tetapi belum mampu mengubah persepsi siswa bahwa metode ceramah lebih baik untuk digunakan dibanding dengan metode belajar aktif sehingga siswa cenderung memilih metode ceramah daripada metode belajar aktif. Hal ini diakibatkan karena sejak kelas VII siswa belum dibiasakan belajar secara aktif melainkan masih menggunakan metode ceramah didalam proses pembelajaran. Pendekatan pembelajaran pada pelajaran matematika juga sudah pernah digunakan khususnya pendekatan pembelajaran *CTL* tetapi masih belum memberikan hasil yang optimal dikarenakan berbagai faktor salah satunya adalah kemampuan siswa yang tidak merata.

Dari hasil observasi dan wawancara dengan guru matematika maupun siswa MTs Donowarih Al-Hidayah Karangploso dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran matematika yang dilakukan sudah baik, contohnya siswa mau belajar dengan tertib, siswa mengerjakan tugas dengan baik, juga siswa mau mengerjakan soal di papan tulis serta siswa juga berani menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru. Selain itu guru juga memberikan penjelasan materi dengan jelas serta menggunakan pendekatan-pendekatan yang membantu siswa untuk memahami isi materi. Tetapi tidak dipungkiri bahwa proses belajar mengajar pada pelajaran matematika yang dilakukan di MTs Donowarih Al-Hidayah Karangploso juga masih belum maksimal jika mengacu pada tujuan pendidikan matematika. Berbagai aspek yang kurang diperhatikan seperti contoh guru belum memfasilitasi siswa untuk dapat berperan aktif secara keseluruhan, siswa belum diberikan kesempatan untuk menggali informasi secara mandiri yang dapat melatih siswa untuk berpikir kritis serta kreatif dan inovatif dan juga metode diskusi yang dapat melatih siswa untuk memiliki kemampuan bekerja sama dalam memecahkan masalah masih jarang dilakukan. Upaya untuk melatih siswa belajar aktif serta melatih siswa untuk berpikir kritis dan memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah dapat tercapai apabila guru menggunakan metode pembelajaran *Active Type Quiz Team* dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

Metode pembelajaran *Active Type Quiz Team* adalah metode pembelajaran yang memberikan banyak peluang kepada siswa untuk belajar aktif, bertukar ide

dengan teman melalui berdiskusi maupun tanya jawab dan juga memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hasil kerja melalui presentasi. Sesuai dengan UU No 20 Tahun 2003 Tentang SISDIKNAS bahwa metode pembelajaran adalah cara atau jalan yang ditempuh oleh guru untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai. Melalui metode pembelajaran *Active Type Quiz Team* proses belajar mengajar akan bersifat student center, artinya guru akan memfasilitasi siswa untuk belajar secara mandiri. Metode pembelajaran *Active Type Quiz Team* pada mata pelajaran matematika akan mampu menjadi perantara agar siswa dapat meningkatkan hasil belajar yang dalam konteks ini adalah berpikir kritis dalam berdiskusi di dalam tim maupun antar tim dan juga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan penelitian sebelumnya Anggi Murtisari (2013) menggunakan metode *Active Type Quiz Team* menunjukkan bahwa penerapan metode *Active Type Quiz Team* efektif digunakan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa yang dalam ranah ini adalah nilai matematika siswa.

Selain itu perlu diketahui bahwa metode *Active Type Quiz Team* membutuhkan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran matematika karena metode *Active Type Quiz Team* hanya berperan memfasilitasi siswa untuk belajar aktif, berdiskusi dengan teman dan mengkomunikasikan dengan teman melalui presentasi tetapi tidak memberikan cara-cara agar siswa mudah untuk memahami materi pelajaran. Sedangkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* berperan mempermudah siswa memahami materi pelajaran. Maka metode *Active Type Quiz Team* akan sangat relevan jika disinkronkan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

Melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* siswa akan dirangsang untuk berpikir kritis melalui pembelajaran – pembelajaran matematika yang bernuansa keseharian siswa, sesuai anggapan Hans Freudental (1905 - 1990) bahwa matematika adalah kegiatan manusia. Menurut pendekatan ini, kelas matematika bukan tempat memindahkan matematika dari guru kepada siswa,

melainkan tempat siswa menemukan kembali ide dan konsep matematika melalui eksplorasi masalah – masalah nyata. Disini matematika dilihat sebagai kegiatan manusia yang bermula dari pemecahan masalah (Dolk, 2006). Karena itu, siswa tidak dipandang sebagai penerima pasif, tetapi harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika dibawah bimbingan guru. Proses penemuan kembali ini dikembangkan melalui penjelajahan berbagai persoalan dunia nyata (Hadi, 2005).

Pada pembelajaran matematika pendekatan *Realistic Mathematics Education* mampu memberikan warna tersendiri dalam membantu siswa memahami pelajaran matematika. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* memiliki beberapa karakteristik yang memberikan beberapa nilai positif bagi siswa. Diantaranya adalah 1) menggunakan masalah kontekstual, 2) Menggunakan instrumen vertikal seperti model, skema, diagram dan simbol-simbol (use models, bridging by vertical instrument), 3) Menggunakan kontribusi siswa (student contribution), 4) proses pembelajaran yang interaktif, 5) terkait dengan topik lainnya (twinning). Pendekatan *Realistic Mathematics Education* akan mampu meningkatkan pola berpikir kritis siswa dan juga dapat melatih siswa dalam menyelesaikan masalah baik masalah dalam konteks pelajaran maupun masalah dalam konteks dunia nyata siswa.

Berdasarkan penelitian terdahulu Ilma Mahmuda (2010) menggunakan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* dalam pembelajaran kooperatif tipe *STAD* pada siswa kelas VIIa MTsN Kuntu, mendapatkan hasil bahwa penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dalam pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat meningkatkan hasil belajar matematika kelas VIIa MTsN Kuntu kabupaten Kampar pada materi pokok bangun datar segi empat.

Berdasarkan uraian diatas penelitian mengenai penerapan metode pembelajaran *Active Type Quiz Team* dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* perlu untuk dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka ditentukan beberapa rumusan masalah, diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana penerapan metode pembelajaran *Active Type Quiz Team* dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada pembelajaran matematika?
2. Bagaimana tingkat kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika menggunakan metode pembelajaran *Active Type Quiz Team* dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education*?
3. Bagaimana tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran matematika menggunakan metode pembelajaran *Active Type Quiz Team* dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education*?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang dipaparkan diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan

1. Penerapan metode *Active Type Quiz Team* dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada pembelajaran matematika.
2. Tingkat kemampuan berpikir kritis siswa pada proses pembelajaran matematika menggunakan metode *Active Type Quiz Team* dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.
3. Tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa pada proses pembelajaran matematika menggunakan metode *Active Type Quiz Team* dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Dengan adanya penelitian ini siswa diharapkan mengenali cara belajar yang inovatif dan kreatif. Dan juga siswa diharapkan dapat berpikir kritis

serta mampu mengkaitkan dunia nyata dengan materi pelajaran matematika sehingga pelajaran matematika tidak terkesan abstrak tetapi sangat menyenangkan dan bermanfaat untuk dipelajari.

Selain itu siswa diharapkan dapat berlatih bekerja secara tim, berdiskusi antar anggota tim maupun antar tim, mampu menyelesaikan masalah secara berkelompok maupun individu serta mampu menyampaikan hasil kerja kepada teman-teman yang lainnya.

2. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan wawasan kepada guru terkait metode belajar *Active Type Quiz Team* dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

3. Bagi Peneliti

Sebagai tambahan referensi dan pengetahuan mengenai sinkronisasi metode pembelajaran dan pendekatan pembelajaran.

1.5 Batasan Masalah

Ada beberapa hal yang dibatasi dalam penelitian ini, diantaranya adalah

1. Penelitian ini dilakukan di kelas VIIc MTs Donowarih Karangploso yang berjumlah 32 siswa.
2. Penelitian ini berfokus pada penerapan metode *Active Type Quiz Team* dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education*, tingkat kemampuan berpikir kritis dan tingkat kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika siswa kelas VIIc MTs Al-Hidayah Donowarih Karangploso.

1.6 Penegasan Istilah

Agar tidak terjadi salah penafsiran dalam memahami isi dari penulisan tugas akhir ini, maka perlu ada penegasan istilah yang berkaitan dengan judul, berikut:

1. Metode pembelajaran *Active Type Quiz Team* adalah metode belajar yang akan menuntut siswa untuk aktif dari awal aktivitas pembelajaran hingga akhir proses pembelajaran. Metode belajar *Active Type Quiz Team*

memberikan kesempatan pada siswa untuk menggali informasi secara mandiri sebagai bentuk lanjutan dari stimulus yang diberikan oleh guru diawal serta mendiskusikan informasi-informasi yang didapat melalui diskusi tim dan bertukar pendapat dengan tim lain melalui tanya-jawab ketika presentasi sudah selesai dilakukan oleh perwakilan tim.

2. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* adalah pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sekitar siswa maupun kehidupan sehari-hari siswa dengan tujuan mempermudah pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.
3. Berpikir kritis adalah kemampuan memberi alasan secara terorganisasi dan mengevaluasi kualitas suatu alasan secara sistematis.
4. Pemecahan masalah adalah suatu bentuk pencarian cara maupun konsep matematis yang menghubungkan pengetahuan sebelumnya didalam mengerjakan soal yang belum pernah siswa kerjakan dan dianggap masalah bagi keseluruhan siswa. Sedangkan langkah-langkah pemecahan masalah yang dipakai adalah langkah-langkah pemecahan masalah menurut *George Polya*.